

PSYCHOLOGIA ROZWOJOWA, 2007 \* tom 12, nr 1  
s. 37–47

## Dostępność kategorii cech zwierząt: sposób ujawniania kontekstów nabywania wiedzy<sup>a</sup>

Ewa M. Dryll  
Kolegium MISH UW  
Warszawa  
[greebo9@o2.pl](mailto:greebo9@o2.pl)

### STRESZCZENIE

Praca dotyczy kontekstów nabywania przez dzieci wiedzy. Głównym jej celem było zweryfikowanie hipotezy o wysokiej dostępności kontekstu związanego z przekazem kulturowym, w porównaniu z wiedzą, jaką dziecko w wieku przedszkolnym czerpie z bezpośrednich, własnych obserwacji otaczającego świata. Porównanie to przeprowadzono na przykładzie zasobu informacji na temat zwierząt (ich wyglądu czy trybu życia, lub też konotacji symbolicznych). Badanie miało charakter eksperymentu, w którym dzieci rozwiązywały zadanie wymagające twórczego myślenia. Zadanie polegało na stworzeniu wyobrażenia i opisaniu zwierzęcia fantastycznego, które łączyłoby w sobie cechy pary zwierząt znanych dziecku, dobranych pod względem podobieństwa wyglądu bądź też podobieństwa przypisywanych tym zwierzętom „cech charakteru”. W badaniu wzięło udział dwadzieścioro dzieci w dwóch grupach wiekowych (od 4 do 5 i od 6 do 7 lat). Analizie jakościowej poddano także strategie konstruowania opisu zwierzęcia fantastycznego.

*Słowa Kluczowe:*

### WPROWADZENIE

Podział wiedzy na płynącą z przekazu kulturowego i tę, której źródłem jest działanie w świecie (por. Stemplewska, 1994), po chwili zastanowienia staje się niepokojąco płynny. Skąd dzieci czerpią wiedzę na temat świata ożywionego? Z doświadczeń własnych? Oczy-

wiście – spędzą kilkanaście godzin wśród podwórkowych kotów, nakarmią gołębie w parku. I oto w umyśle ukształtowały się pojęcia – kot, gołąb. Nie ma w tym nic niezwykłego, dopóki wszystkie spośród wymienionych zwierząt to łatwo dostępny obiekt obserwacji dla każdego dziecka wychowywanego w naszym klimacie. Niestety, podejście skrajnie empiryczne nie tłumaczy, dlaczego dziecko równie chętnie jak o kotach i gołębiach, mówi o tygrysach i feniksach. Obiekty, które nie są łatwym przedmiotem obserwacji, nie mogą być przecież poznane inaczej, niż poprzez przekaz kulturowy.

Jak wynika z prac Michaela Tomasello (2002), już bardzo małe dzieci, analizując intencje rozmówcy, biorą pod uwagę przyjmowaną przez niego perspektywę. Przyjęcie określonej perspektywy zdeterminowane jest przez kontekst. W miarę swojego rozwoju dzieci coraz pełniej zdają sobie sprawę ze znaczenia kontekstu, w jakim wypowiedane są słowa, i swobodnie (na przykład w zabawie tematycznej) przenoszą się z jednej perspektywy w inną. Tak rozumiane pojęcie przyjmowania perspektywy powiązane jest z zagadnieniem wyodrębniania cech obiektów, kategoryzowania tych cech oraz z koncepcją naiwnych teorii.

Kontekst nabywania wiedzy rozumiany jest tu jako sytuacja, w jakiej dziecko styka się po raz pierwszy, lub uzupełnia czy weryfikuje posiadane informacje na jakiś temat. Kontekst nabywania wiedzy może mieć zasadnicze znaczenie dla sposobu kategoryzowania cech obiektów i strukturalizowania informacji w systemy quasi-teoretyczne.

Naiwna teoria to „wiedza stanowiąca tło dla kategoryzacji” (Haman, 2002, s. 20). Ważne są takie jej funkcje, jak organizowanie danych pochodzących z doświadczenia, przewidywanie następstwa zdarzeń, wyjaśnianie przyczyn zaobserwowanych zjawisk i formułowanie praw przyczynowych. Twierdzenia tworzą system, który rządzi się prawami umożliwiającymi wyznaczenie zakresu obowiązywania teorii. Teoria nieadekwatna może być zweryfikowana lub odrzucona. Mówi się o naiwnych teoriach z zakresu różnych dziedzin: teorii umysłu, mechaniki, biologii. Wydaje się jednak, że dziedziny te nie muszą być rozłączne. Na przykład informacje o zwierzętach mogą wchodzić w skład naiwnej biologii (jeżeli dotyczą wyglądu, budowy, fizjologii zwierząt), a informacje stanowiące odniesienia do figur semantycznych obecnych w literaturze i innych formach sztuki w skład – nazwijmy ją – „naiwnej humanistyki”. Zależnie od sytuacji inne cechy przypisywane sarnie przychodzą nam na myśl jako pierwsze – sarna może być przede wszystkim nieśmiała i łagodna (cechy przynależne do „naiwnej humanistyki”) lub owłosiona, kopytna (cechy przynależne do „naiwnej biologii”). Kiedy sięgamy do wiedzy z jednego kontekstu, świadomość istnienia drugiego nie zanika, pozostaje „gdzieś na dnie umysłu”. Możemy więc powiedzieć, że pewne kategorie skojarzeń, są bardziej lub mniej dostępne zależnie od kontekstu.

A zatem podstawowe założenie prezentowanych tu badań brzmi: dla dostrzegania i sposobu kategoryzowania cech obiektów, a w dalszej perspektywie, dla sposobu strukturalizowania informacji i tworzenia systemów quasi-teoretycznych (w tym naiwnych teorii), zasadnicze znaczenie ma kontekst nabywania wiedzy (por. Haman, 2002).

Kontekst nabywania wiedzy, czy też perspektywa, w której obiekt jest „zanurzony”, ujawniać się może poprzez dostępność cech tego obiektu. Dostępność (Aronson, Wilson i Akert, 1997) to „łatwość, z jaką możemy sobie uświadomić rozmaite myśli i idee; idea dostępna to taka, która jest obecnie uświadamiana lub która może zostać łatwo przywołana do świadomości” (s. 676). Informacje dostępne to informacje, które w danej chwili wydają się oczy-

wiste i niepodważalne. Jeżeli dziecko będzie miało do wykonania jakiegoś zadania wymagającego ich przetwarzania (np. pokonywanie dysonansu poznawczego), informacje dostępne będą przetwarzane z większą łatwością. Aleksander Łuria (1982), badając mowę egocentryczną, stwierdził, że pojawia się ona, nasila oraz powraca u dzieci (także u dorosłych), które już się nią nie posługiwały przy zadaniach trudniejszych. Ma to swoje uzasadnienie w hipotezie dostępności. Trudniejsze zadanie wymaga większego wysiłku intelektualnego, zaangażowania procesów świadomych i werbalizacji. Można zatem przypuszczać, że przetwarzanie informacji w mniej dostępnym kontekście wiedzy sprowokuje dzieci do większego skupienia na nim uwagi i wysiłku intelektualnego. Dysonans poznawczy w zakresie kontekstu dostępnego będzie pokonywany z większą łatwością, niż dysonans w zakresie kontekstu mniej dostępnego – „trudniejszego”.

Aby szukać odpowiedzi na pytania dotyczące roli kontekstu w kategoryzowaniu cech obiektów, zajęłam się wiedzą dzieci z dziedziny biologii, a mianowicie ich wiedzą na temat zwierząt. Zwierzęta stanowią klasę bytów, będącą zarówno przedmiotem wnikliwych dziecięcych obserwacji, jak i nośnikiem niezliczonej ilości treści symbolicznej. Odwoływanie się do metafory zwierzęcej można uznać za powszechną i jedną z najstarszych technik stosowanych w narracji. Zabieg ten stosowany jest w każdej zbadanej kulturze, zarówno współczesnej, jak i wygasłej (Cotterell, 1992). W przekazie bajkowo-telewizyjnym zwierzęta zachowują się jak ludzie i są obdarzane ludzkimi cechami charakteru (np. w kulturze naszego regionu Europy lis – chytry, osioł – głupi, motyl – delikatny, sowa – mądra, żółw – powolny). Cechy te są im przypisane na stałe. Z kontekstu humanistycznego dziecko czerpie kulturową wiedzę o cechach charakteru zwierząt. Z kolei wiedza, którą dziecko w wieku przedszkolnym może zdobyć, posługując się własnymi obserwacjami świata zwierzęcego, dotyczy przede wszystkim tego, jak dane zwierzę wygląda, czym się żywi, jak zachowuje się w warunkach naturalnych. Jeżeli kontekst „humanistyczny”, związany z takimi źródłami wiedzy jak bajki,

filmy, opowiadania, poprzedza pojawienie się „naiwnej biologii”, dostępność konotacji symbolicznych różnych zwierząt będzie większa niż dostępność informacji o charakterze biologicznym.

W zadaniu, w którym można porównać sprawność przetwarzania informacji na temat zwierząt pochodzących z dwu kontekstów (przekazu bajkowo-telewizyjnego vs własnych obserwacji), większa dostępność kontekstu „naiwnej humanistyki”, czyli przekazu kulturowego, ujawni się w tym, że bardziej oczywiste będą dla dzieci cechy zwierząt związane z typową, antropomorfizującą konotacją symboliczną („cechy charakteru”). Gdyby bardziej dostępny okazał się kontekst nabycia wiedzy związany z własnymi obserwacjami, bardziej dostępne i łatwiej przetwarzane byłyby informacje związane z wyglądem i zachowaniem zwierząt w warunkach naturalnych. Jeżeli kontekst przekazu kulturowego (symboliczny) jest dla dzieci w wieku przedszkolnym bardziej dostępny, dzieci, wykonując zadanie wymagające przetwarzania informacji z zakresu obydwu dziedzin, skupią się na trudniejszym aspekcie zadania – więcej uwagi poświęcą rozwiązaniu dysonansu poznawczego w zakresie cech wyglądu zwierzęcia (por. Tarłowski, 2005; Rzepa i Frydrychowicz, 1988). Stąd przyjęto, że aktywizacja kontekstu obserwacji wpływa na większą dostępność cech wyglądu, a aktywizacja kontekstu kultury – większą dostępność „cech charakteru”.

## SCHEMAT BADAŃ WŁASNYCH

Badanie przeprowadzone zostało w procedurze eksperymentalnej (model „wewnątrz osób”). Główną zmienną niezależną był dysonans na płaszczyźnie semantycznej (para podobna pod względem wyglądu, ale różniąca się semantycznie) vs dysonans percepcyjny (para podobna semantycznie, ale znacznie różniąca się wyglądem). Drugą zmienną niezależną był wiek dzieci.

Zmienną zależną była dostępność dwu kategorii: charakterystyk psychologicznych (antropomorficznych) nazywanych dalej „cechami charakteru”, które wskazują na kontekst wiedzy płynącej z przekazu kulturowego (bajki, filmy,

komiksy) lub wyglądu i zachowania zwierząt w sytuacjach naturalnych, wskazujących na kontekst nabycia wiedzy na podstawie własnych obserwacji.

Wskaźnikiem dostępności cech, czyli miarą zmiennej zależnej, była liczba określeń – wymienionych przez dziecko cech zwierzęcia fantastycznego – które to określenia da się przyporządkować do jednej lub drugiej kategorii.

## HIPOTEZY

H1. *Istnieje związek pomiędzy typem kontekstu nabycia wiedzy a łatwością przetwarzania informacji odnoszących się do tego kontekstu. Dla dzieci w wieku przedszkolnym wiadomości pochodzące z przekazu kulturowego są bardziej dostępne niż wiadomości o tych samych zwierzętach czerpane z obserwacji własnych.*

H2. *Sprawność w tworzeniu i opisywaniu wyobrażenia zwierzęcia fantastycznego wzrasta z wiekiem. Starsze dzieci będą używały większej liczby cech wyglądu i cech charakteru w tworzeniu zwierzęcia fantastycznego.*

Interesującym zagadnieniem, które pozostawiam na poziomie problemu otwartego, jest także pytanie, jakie strategie będą stosowały dzieci w trakcie rozwiązywania postawionego zadania.

Oczekiwano zatem, że uzyskane zostaną następujące wyniki:

1. Najmniejsze liczebności wymienianych przez dzieci cech charakteru powinny wystąpić w parze spójnej pod względem konotacji, a niespójnej pod względem wyglądu (byłby to kontekst łatwiejszy, w którym brak dysonansu).

2. Największe liczebności cech wyglądu powinny wystąpić w tej samej parze (trudniejszy kontekst i dysonans).

3. W parze niespójnej pod względem konotacji, a zgodnej pod względem wyglądu, liczebności cech wyglądu i charakteru powinny przybierać wartości pośrednie, ponieważ trudność związana z kontekstem i trudność związana z dysonansem „działają” w przeciwnych kierunkach.

4. Być może u starszych dzieci dysonans będzie łatwiejszy do rozwiązania. Wtedy liczba cech charakteru zwierzęcia fantastycznego,

w parze niespójnej pod tym względem, może zmaleć.

## METODA

Każde z dzieci miało do wykonania zadanie, które wymagało pokonania dysonansu poznawczego za pomocą twórczego myślenia. Badani proszeni byli o wyobrażenie sobie, opisanie i narysowanie zwierzęcia fantastycznego, które powstało z połączenia dwóch zwykłych, przedstawionych dziecku, zwierząt. Pary wyjściowe zestawione były tak, że albo zwierzęta były do siebie podobne pod względem wyglądu, ale różniły się konotacją symboliczną, albo też konotacje związane z nimi były zgodne, ale wygląd znacznie się różnił.

Każdemu z dzieci zaprezentowano sześć par zwierząt: sarna – motyl, pająk – motyl, baran – kura, sowa – kura, zająć – mysz, szczur – mysz. W każdej z dwu par jedno zwierzę powtarzało się: motyl – owad konotujący delikatność, przyjemny i nieszkodliwy dla ludzi; kura – ptak niezbyt mądry, acz aktywny; mysz – małe zwierzę futerkowe, tchórzliwe i skromne. Drugi człon każdej z par dobrany był ze względu na cechy pierwszego. Pary, w których podobieństwo zwierząt dotyczy konotacji, a dysonans – wyglądu, to: sarna – motyl (wdzięczne, delikatne, ładne), baran – kura (głupie), zająć – mysz (tchórzliwe). Pary konfliktowe pod względem konotowanych „cech charakteru”, ale podobne pod względem wyglądu: motyl – pająk (pająk jest groźny), kura – sowa (sowa jest mądra), mysz – szczur (szczur, jak wynika z literatury dziecięcej, jest odważny).

Na początku wywiadu eksperymentator prosił dziecko, aby wyobraziło sobie, że „gdzieś, daleko, daleko stąd” naukowcy odkryli zupełnie nowe zwierzątko, które jest „trochę jak [...] a trochę jak [...]”. Następnie dziecko dowiadywało się, że „naukowcy zupełnie się pogubili, bo takiego zwierza jeszcze nie widzieli”. I było pytane, czy zgodziłoby się im pomóc. Kiedy dziecko odpowiadało, że pomoże, eksperymentator zadawał pierwsze z pytań szczegółowych. Zadawano kolejno pytania: Jak to zwierzę ma na imię?; Jakie ono jest? Opisz; Czym się żywi?; Gdzie mieszka?; Czy ma rodzinę?;

Jak ona wygląda?; Co to zwierzę robi?; Jak spędza dzień/noc?; Czy ma przyjaciół?; Jak oni wyglądają?; Opowiedz jedną z przygód tego zwierzątka; Opowiedz jedną z przygód tego zwierzątka i jego przyjaciół; Jakie jest największe marzenie tego zwierzęcia?

### Osoby badane i procedura

W młodszej grupie wiekowej (4;0–5;0 lat, średnio 4;5) znalazło się 10 dzieci, w starszej (6;0–7;0 lat, średnio 6;8) także 10. Badanie odbywało się indywidualnie, na terenie przedszkola w Wiązownie, w okresie od lutego do czerwca 2003 r.

Każde z dzieci przed rozpoczęciem badania miało dostęp do rysunków przedstawiających zwierzęta mityczne: pegaza, syrenę, jednoroźca, smoka, bazyliżka, koniogryfa (Mode, 1977). Prezentacja rysunków miała na celu pobudzenie wyobraźni dziecka i uruchomienie twórczego myślenia. Jednocześnie aktywizowano ich „naiwną humanistykę”. Rysunki ukazywały możliwość łączenia cech różnych zwierząt i konstruowania z nich jednego zwierzęcia fantastycznego. Z chwilą rozpoczęcia właściwej części badania rysunki były usuwane. W trakcie trwania rozmowy dzieci miały stały dostęp do przyborów do rysowania i były zachęcane do korzystania z nich.

Indywidualna rozmowa trwała długo, około godziny. Dzieci miały trudności z utrzymaniem stałego poziomu koncentracji. W związku z tym analizie poddano jedynie odpowiedzi udzielone w ciągu pierwszych dwudziestu minut, co obejmowało nawiązanie kontaktu, prezentację ilustracji i rozmowę dotyczącą dwóch pierwszych par zwierząt (sarna – motyl, pająk – motyl), podczas której dzieci rysowały. Dodatkowym argumentem na rzecz pominięcia w analizach pary baran – kura był fakt, że duża liczba dzieci myliła barana z kozłem lub nawet z psem. Przy ostatnich dwóch parach (zająć, szczur, mysz), prawdopodobnie z powodu znużenia, padało najwięcej wypowiedzi nieodnoszących się zupełnie do materiału bodźcowego.

## SPOSÓB ANALIZY DANYCH

Wskaźniki dostępności kategorii cech zwierząt obliczane były na podstawie mikroanalizy

**Tabela 1.** Średnie liczebności i odchylenia standardowe liczby określeń wyglądu i charakteru (cechy pozytywne i negatywne) sarnomotyła, pająkomotyła, sarny, pająka, motyla z pary z sarną oraz motyla w parze z pająkiem

Material	Cechy charakteru pozytywne		Cechy charakteru negatywne		Cechy charakteru łącznie		Cechy wyglądu	
	średnia	odchylenie standardowe	średnia	odchylenie standardowe	średnia	odchylenie standardowe	średnia	odchylenie standardowe
Motyl (para z pająkiem)	0,45	1,19	0	0	0,45	1,19	0	0
Motyl (para z sarną)	0,05	0,22	0	0	0,05	0,22	0,30	0,92
Sarna	0,05	0,22	0	0	0,05	0,22	0,15	0,48
Pająk	0,20	0,89	0,30	0,57	0,50	1,19	0,45	1,39
Sarnomotyl	0,95	1,14	0	0	<b>0,95</b>	1,14	<b>3,75</b>	3,86
Pająkomotyl	0,70	1,08	0,65	1,46	<b>1,35</b>	2,20	<b>2,10</b>	2,75
Wszystkie	<b>2,40</b>	<b>2,16</b>	<b>0,95</b>	<b>1,50</b>	<b>3,35</b>	<b>2,75</b>	<b>6,75</b>	<b>6,20</b>

dyskursu. Wypowiedzi dzieci zostały przepisane z nagrania. W obrębie partii tekstu, która stanowiła odpowiedź na drugie pytanie (“Jakie jest to zwierzę? Opisz”) zaznaczone były wszystkie określenia cech zwierzęcia fantastycznego, a także i poszczególnych zwierząt z pary (dzieci często najpierw opisywały każde z nich z osobna). Cechy – reматы zdań, których tematem było zwierzę, wyrażone były za pomocą przymiotników lub przysłówków w funkcji przydawki, orzeczników zdań z czasownikami posiłkowymi „mieć” lub „być”, lub za pomocą orzeczeń opisujących typową aktywność zwierzęcia (np. „[pająk] pije ludzką krew”). Następnie określenia te zostały zaklasyfikowane do jednej z trzech kategorii: cechy wyglądu (jeżeli odnosiły się do budowy i posiadania określonych części ciała, ich wielkości, koloru i deseni, kształtu a także opisywały zachowania w sytuacjach naturalnych, np.: kolorowy, mały, kosmaty, ma kopytka, ma takie uszka, robi sieci), antropomorficznych „cech charakteru” – stosowanych przy opisywaniu typowo ludzkich cech i zachowań – ewaluowanych pozytywnie (np.: jest uczynny, zawsze uśmiechnięty, lubi się z koleżankami, słucha się mamy) i negatywnie (jest podstępny,

złośliwy, knuje, podstawia nogę, nikt go nie lubi). Obliczane były frekwencje zgłoszeń w każdej z kategorii.

Analiza strategii, jakie stosowały dzieci w trakcie rozwiązywania problemu, miała charakter jakościowy, z wykorzystaniem wszystkich pytań wywiadu.

## WYNIKI

Rodzaj cech przypisywanych prezentowanym i tworzonym zwierzętom

W tabeli 1 przedstawione zostały średnie liczebności i odchylenia standardowe określeń użytych przez dzieci do opisu zwierząt fantastycznych oraz tych, z których miało powstać zwierzę wyobrażone.

Jak wynika ze średnich, sarnomotyl jest opisywany za pomocą jedynie pozytywnych cech, co świadczy o spójności semantycznej tego stworzenia. Zarówno motyl, jak i sarna, opisywane osobno, zostały również obdarzone jedynie pozytywnymi cechami (korelacja liczby cech motyla w parze z sarną i sarny wynosi 1). Jednocześnie pająkomotyl jest pod względem cech psychicznych konsekwentnie ambiwalentny (semantycznie niezgodny).



Dzieci wymieniają mniej lub więcej jego cech, ale liczba cech pozytywnych i negatywnych pozostaje w równowadze. Korelacja pozytywnych i negatywnych cech pająkomotyła jest wysoka i wynosi  $r = 0,49$  przy  $p = 0,013$ . Sam motyl (w parze z pajakiem) jest opisywany wyłącznie pozytywnie. U pajaka natomiast znacznie przeważają cechy negatywne. Korelacja opisywanych indywidualnie cech psychicznych motyla w parze z pajakiem i cech psychicznych pajaka jest wysoka i wynosi  $r = -0,56$  (istotna na poziomie 0,005).

W opisie cech sarnomotyla dzieci skupiają się na jego wyglądzie. Liczba określeń wyglądu sarnomotyla jest większa niż liczba określeń jego charakteru. Różnica istotna statystycznie (test  $t$  dla prób zależnych, przy  $df = 19$ ) wynosi  $-3,27$ ,  $p = 0,004$ . U pająkomotyła różnica taka nie jest istotna statystycznie ( $t = -1,12$ ,  $p = 0,276$ ,  $df = 19$ ).

Porównanie liczby cech wyglądu pająkomotyła i cech wyglądu sarnomotyla wskazuje na istotne różnicowanie ( $t = 2,05$ ,  $p = 0,054$ ,  $df = 19$ ), natomiast różnicowanie średnich w zakresie cech psychicznych pająkomotyła i sarnomotyla, w całej badanej grupie, nie jest istotne ( $t = -0,69$ , przy  $p = 0,494$ ,  $df = 19$ ).

Powyższe wyniki przemawiają na korzyść postawionej hipotezy. Zgodnie z oczekiwaniem, w wypadku pary zgodnej pod względem konotowanych cech, najmniej wysiłku wymagało określenie, jaki charakter będzie miało fantastyczne zwierze (sarnomotyl) – było ono „dobre i miłe” tak jak sarna i tak jak motyl.

Również zgodnie z oczekiwaniem, dzieci skupiają się na zintegrowaniu cech wyglądu pary zwierząt spójnych pod względem psychologicznym. Jak ten dobry i miły sarnomotyl może wyglądać? – to wymaga największego wysiłku.

W parze podobnych do siebie percepcyjnie pajaka i motyla zintegrowanie cech wyglądu również okazało się niełatwym zadaniem, choć łatwiejszym niż w wypadku braku podobieństwa – różnica jest istotna, przy także istotnej korelacji (liczba cech wyglądu pająkomotyła i sarnomotyla  $r = 0,45$ ,  $p = 0,022$ ). Różnica ta jest więc systematyczna.

Ale jaki może być „z charakteru” ktoś, kto jest dobry jak motyl i jednocześnie zły jak pajak, który pije ludzką krew? Efekt dysonansu ujawnił się i tutaj (istotne różnicowanie w zakresie liczby cech), aczkolwiek brak korelacji pomiędzy tymi wskaźnikami wskazywałby na różnicowanie niesystematyczne.

### **Sprawność w kreowaniu zwierząt fantastycznych a wiek osób badanych**

Sprawność dzieci w zakresie wykonywania postawionego przed nimi zadania wzrasta z wiekiem. Zdolność do kreowania fantastycznych zwierząt poprzez łączenie cech zwierząt realnie istniejących okazała się w znacznym stopniu uwarunkowana rozwojowo. Dało się zauważyć bardzo wyraźną różnicę w grupach wiekowych odnośnie do liczby cech charakteru sarnomotyla (jednoczynnikowa analiza wariancji, średnia w grupie czterolatek wynosi 0,11 przy  $sd = 0,33$ , średnia w grupie sześciolatek wynosi 1,63 przy  $sd = 1,12$ ,  $F = 15,42$ ,  $p = 0,001$ ,  $df = 19$ ), jak również pewien przyrost liczby cech wyglądu pająkomotyła ( $F = 3,60$ ,  $p = 0,074$ ,  $df = 19$ ). Pozostałe średnie nie wykazują różnicowania i wynoszą u czterolatek: wygląd sarnomotyla 2,77 przy  $sd = 3,45$ , u sześciolatek 4,54 przy  $sd = 4,15$ , średnie cech psychicznych pająkomotyła wynoszą u czterolatek 1,55 przy  $sd = 3,24$ , dla sześciolatek 1,18 przy  $sd = 0,87$ . Oznacza to wyższe, u dzieci ze starszej grupy, umiejętności dokonywania operacji syntezy cech przy braku dysonansu oraz ogólnie lepszą sprawność językową. Można przypuszczać, że gdyby dzieci były starsze, dostępność kontekstu nabywania wiedzy o charakterze semantycznym ujawniłaby się jeszcze dobitniej.

Okazuje się również, że pomiędzy czterolatekami a sześciolatekami występuje różnica w zakresie postrzegania cech negatywnych. O ile bowiem nie obserwuje się przyrostu liczby cech używanych do charakteryzowania zwierząt wchodzących w skład pierwszej pary (samego motyla i sarny), o tyle w drugiej parze zwiększa się liczba cech negatywnych pajaka ( $F = 3,74$ ,  $p = 0,069$ ,  $df = 19$ , tendencja), a w konsekwencji liczba wszystkich jego cech charakteru ( $F = 3,21$ ,  $p = 0,090$ ,  $df = 19$ , tendencja). Wynik

ten stanowi potwierdzenie ogólnej prawidłowości, że młodsze dzieci mają skłonność do postrzegania świata w samych superlatywach. U starszych wzrasta zdolność do uświadamiania sobie wad opisywanych obiektów. Niezgodność semantyczna zwierząt z drugiej pary była, jak należy wnioskować, wyraźniej dostrzegana przez starsze dzieci. A zatem prawdopodobnie brak korelacji pomiędzy liczbą cech charakteru sarnomotyła i pająkomotyła wynikać może z faktu, że u starszych dzieci pajak jest „bardziej zły”.

Badane zależności w grupie dzieci starszych (mała grupa – 10 osób) zyskują poziom zróżnicowania istotny statystycznie – zarówno porównanie liczby określeń dotyczących cech wyglądu pająkomotyła i cech sarnomotyła ( $t = 2,47, p = 0,033, df = 19$ ), co było również obserwowane w całej badanej grupie, jak i cech charakteru pająkomotyła i sarnomotyła ( $t = 2,30, p = 0,044, df = 19$ ), co nie ujawniło się w całej grupie.

### Typologia strategii tworzenia zwierząt fantastycznych

Typologia strategii rozwiązywania zadania nie jest oparta na klasyfikacji wyczerpującej i rozłącznej. Jest wynikiem zgrupowania podobnych wypowiedzi dzieci.

Najpopularniejsza strategia to przydanie motyli skrzydeł sarnie bądź pajakowi. Były one umieszczane na grzbiecie drugiego zwierzęcia, które poza tym zachowało niezmienny wygląd (kształt, rozmiar, kolor). Zwierzę fantastyczne jest definiowane wtedy jako „sarenka, która ma skrzydła” (Justyna, 6;11). Przyprawione skrzydła są proporcjonalnie duże, a sarnomotyl, lub pająkomotyl razem z częścią ciała motyla zyskuje także jego główną umiejętność – fruwanie. Strategia ta opiera się na poszukiwaniu w obiekcie cechy głównej, najbardziej charakterystycznej i typowej. O ile cechą główną motyla jest posiadanie skrzydeł i „ładność”, o tyle cechą sarny okazuje się „kopytność” lub „koniowość”, czasem „siersciowość”, zaś pajaka – „wielonożność” i „wsieczciowość”. Weronika (4;10) opisuje sarnomotyła: „Ma skrzydła. Ładny jest. Trochę jakbym konie rysowała”. Potwierdzeniem użyteczności tej

strategii są wypowiedzi na temat wyglądu członków rodziny zwierzęcia fantastycznego. Dzieci w odpowiedzi na pytanie, czy sarnomotyl ma rodzinę, a jeśli tak, to jak ona wygląda, mówiły: „Ma. Mama, tata, siostra. Różnią [się między sobą]. Mają wszystko takie same, tylko na skrzydłach kolorki. Mają skrzydła we wzorki” (Lilianna, 6;1). „Ma skrzydła. Ładna jest.” (Łukasz, 6;3). Podobne odpowiedzi możemy uzyskać, pytając o przyjaciół sarnomotyła. „Trochę ma. Oni są trochę podobni do niego. Mają też skrzydła, tylko że, tylko że dwa... to są takie żółciutkie, albo takie dwa normalne. Taką samą okrągłą buzię” (Kinga, 6;8). „Ma. [Wyglądają] trochę inaczej. Mają inne skrzydła. W innych kolorach” (Ola, 4;5). Rodzina pająkomotyła: „Ma [rodzinę]. Większa... robi większe sieci. Umie dłużej pracować. Nad sieciami” (Jan, 7;0).

Kolejną strategią była racjonalizacja. Polecenie badacza było traktowane jako zagadka, wymagająca myślenia konwergencyjnego (zbieżnego). Rozwiązanie stanowi, w przekonaniu dziecka, nazwa zwierzęcia realnie istniejącego. Stąd pojawiają się odpowiedzi typu: „pajak i motyl to razem mucha”. Dalszą wiedzę dziecko czerpie już z zasobów wiadomości na temat wytypowanego przez siebie zwierzęcia, np. muchy. Dziecko może rozwinąć nazwę (np. „końskie muchy”), przypomnieć związaną z nimi uciążliwość („końskie muchy gryzą”), wymienić cechy takie, jak posiadanie skrzydeł i możliwość latania, niezależność („niektóre sobie tam, gdzie chcą, latają”), rozrodczość („mogą urodzić małą muszkę”, z uściśleniem „jak to jest dziewczynka”) czy występowanie w dużej liczebności („mają przyjaciółki muszki”).

Pewnym wariantem tej strategii jest wytypowanie przez dziecko zwierzęcia mitycznego. Wprawdzie aby mówić o wyglądzie i trybie życia takiego stworzenia, nie da się sięgnąć do zasobów wiedzy biologicznej, ale mechanizm rozwiązywania problemu jest podobny. Bartek (6;8) opisywał sarnomotyła: „Jest taki podobny do sarny, ale ma skrzydła i lata. Może to pegaz?”. Siedmioletnia Karolina na to samo pytanie odpowiedziała: „Bo ma skrzydła i bo ma kopyta. Jest podobne do jednorożca”.

Ostatni przykład nie jest ścisłą ilustracją strategii, ponieważ wyobrażone zwierzę nie zostało utożsamione z jednorożcem. Jednorożec jest jednak mocnym punktem odniesienia.

Inną odkrytą strategią było dobieranie. Ilustruje ją wypowiedź sześciolatniej Marty, która opisała sarnomotyła: „Pół ma pleców, trzy kopyta [...] jedno skrzydło”. Mimo że opisane zwierzę fantastyczne ma tylko jedno skrzydło, nie ma trudności z lataniem. Strategia „pół i trochę” jest najlepiej widoczna w odpowiedziach na pytanie o pożywienie. „Trochę much, trochę pyłku” (Dawid, 6;7, w pytaniu o pająkomotyła), „[żywi się] trochę trawą, trochę nektarem” (Justyna B., 6;10, pytanie o sarnomotyła). Ten rodzaj odpowiedzi można uznać za konsekwencję budowy ciała. Dzieci dosłownie traktują polecenie „wyobraź sobie stworzenie, które jest w połowie sarną, a w połowie motylem”. Jeżeli z dwóch organizmów ma powstać jeden, to z dwóch rodzajów pożywienia też ma powstać jeden. Dzieci chętniej mówią „trochę trawą, trochę nektarem”, niż „zarówno trawą, jak i nektarem”, czyli zachowują się tak, jakby wyobrażały sobie porcje pożywienia. Jedno zwierzę nie da rady zjeść tego wszystkiego, co poprzednio jadły dwa. Dodatkowo, jeżeli zwierzę jest w połowie sarną, a w połowie motylem, to zachowuje charakterystyczne upodobania kulinarne – w połowie. Taka kompozycja jadłospisu świadczy o tym, że zwierzę fantastyczne posiada cechy sarny i motyla lub pająka i motyla w równych ilościach, a to, czym się żywi, nie wyklucza się wzajemnie, ale uzupełnia. Takie zwierzę fantastyczne nie staje się odrębną jakością, ponieważ nie żywi się niczym, co jest charakterystyczne tylko dla niego. Nawet jeśli jakoś sobie radzi i jest całością, zwierzę fantastyczne nie staje się odrębną jakością. Jest to połączenie na zasadzie „składanki równej liczby cech”.

U niektórych dzieci można zauważyć strategię symetrii, polegającą na przydaniu zwierzęciu fantastycznemu cech dwóch różnych zwierząt, kierując się zasadą osi podziału jego ciała. Jeśli osią podziału jest oś symetrii, to jest ona wytyczana najczęściej tam, gdzie dziecko wyobraża sobie kręgosłup (o ile sarna ma kręgosłup, o tyle pajęczaki i owady kręgosłupów

przecież nie posiadają) i na jego przedłużeniu. Ciekawe jest też, że pochodzenie, części ciała zwierzęcia fantastycznego wyraźnie determinuje jego zdolności. Jeśli pająkomotyl ma korpus pająka, to prawdopodobnie woli pokarm charakterystyczny dla drapieżnika, a nie motyli nektar (Karolina, 7;0). Czasem linia podziału przebiega nie wzdłuż osi symetrii, ale zgodnie z linią ramion. Zdarza się, że sarnomotyl to zwierzę o ciele motyla, dopiero głowa i rogi pochodzą od sarny (rysunek Justyny B., 6;10). Jeśli sarnomotyl ma sarnią głowę, to będzie myślał jak sarna (Jan, 7;0).

Strategia układanki polega na tworzeniu ciała zwierzęcia fantastycznego nie według linii podziału, ale raczej na zasadzie puzzli. Strategia opiera się więc na założeniu, że części ciała zwierzęcia należącego do jednej kategorii mogą mieć swój „ekwiwalent funkcjonalny” w budowie ciała zwierzęcia należącego do innej kategorii. „I zamiast takich uszów, jak ma motyl, ma takie jak sarenka. Zamiast takich nóg jak motylek, ma takie jak sarenka” (Ola, 4;5).

W strategii dominacji w parze pająka i motyla bardzo często zdarza się, że pająk dominuje nad motylem. Przez dominację w tym wypadku należy rozumieć to, że te spośród części ciała pająkomotyła, które są pajęczego pochodzenia (osiem odnóży, krągły korpus, ciemna kolorystyka, czasem – co zastanawiające – duże oczy), będą większe i bardziej wyraziste niż części pochodzenia motylego (skrzydła, smukły korpus, sześć odnóży, charakterystyczne czułki). Ta dysproporcja przekłada się przede wszystkim na opis cech charakteru i trybu życia zwierzęcia (pytania o aktywność dzienną i nocną, pożywienie, rodzinę i przyjaciół). W takim układzie zdarza się, że pająkomotyl sprawnie działa jako pająk (robi sieci, poluje), ale nie jest w stanie korzystać z możliwości, które otwiera przed nim posiadanie cech motyla. Nie może latać (ma za małe skrzydła i za dużo nóg), nie ma przyjaciół (bo jest podstępny i zdradziecki – robi pajęczyny), nie ma stałego miejsca zamieszkania (“w Japonii chodzą po domach, a duże to po ulicy” – wypowiedź pięciolatka). W wypadku zetknięcia się z tą strategią użyteczne staje się ostatnie pytanie z kwestionariusza – pytanie o marzenie zwierzęcia fantastyczne-



go. Marzeniem pająkomotyła jest ciągnięcie korzyści z faktu bycia w połowie motylem – wyraźnie widać dążenie do bardziej ściślego, a jednocześnie harmonijnego połączenia w równych proporcjach cech tak różnych od siebie zwierząt. Sześćioletnia Karolina mówi: „żeby się na przykład stał motylem [...] no bo już ma skrzydła, tylko ma trochę za dużo nóg. Musi mieć więcej kolorków”.

Strategia wcielania różni się od wyżej opisywanych, ponieważ tłumaczy przyczynę powstania połączenia, a nie tylko odpowiada za integrację części ciała zwierzęcia fantastycznego. Pomysł, że aby przejąć cechy obiektu, trzeba zjeść ten obiekt, był podstawą wielu wierzeń kultur pierwotnych (ludożerstwo, kult mana, por. Bęben, 2002). Wyjaśnienie powstania pająkomotyła tym, że pajak motyla zjadł, a więc zachował się wobec niego wrogo, doskonale koresponduje z dziecięcym przekonaniem o odmienności cech charakteru motyla i pajaka. Siedmioletni Jan w odpowiedzi na pytanie o pożywienie pająkomotyła wymienił muchy, mrówki i motyle. Opisywana strategia sprawia, że pająkomotył jest zwierzęciem zintegrowanym pod względem wyglądu, co znajduje potwierdzenie w rysunkach dzieci, ale pozostaje konsekwentnie niezintegrowany, jeśli chodzi o charakter. Jan (7;0) opowiada o marzeniu pająkomotyła: „motyl by nie wpadał w sieci, a pajak by wszystkich łapał”.

Strategia magiczna to strategia, która odpowiada za najsłabsze połączenie. Pozorność integracji zwierząt ujawnia się, kiedy dziecko jest proszone o opowiedzenie przygody wyobrazonego przez siebie bohatera. „Motyl nie chciał siedzieć w jednym, to uciekł. Potem ten, potem sarenka się martwiła, aż w końcu motyl przyszedł. A sarenka jego, u sarenki w domu go szukała. Bo się martwiła. A motyl poszedł szukać sarenki, a potem sarenka poszła do, do domu i był motyl” (Weronika, 4;10). Zapytana o to, czy sarenka i motyl są jednym zwierzątkiem, dziewczynka zapewnia, że tak. Jak to się dzieje, że mogą być w dwóch miejscach jednocześnie? Jeżeli są jednym organizmem, czy mogą nie znać swojego położenia na tyle, żeby móc się zgubić? Weronika wyjaśnia, że opisywane zwierzęta „to są tacy malutcy czarodzieje”,

którzy mogą „być jednym zwierzątkiem” zależnie od swojej woli. To tłumaczy fragment zdania „motyl nie chciał siedzieć w jednym”. Weronika unika prób drażnienia tematu. Innym razem opowiada „Motyl sobie leżał na piasku, budował zamki. Sarenka latała”.

Strategia magiczna pozwala wytłumaczyć ambiwalencję psychologiczną w parze motyla i pajaka. „Pajak jest niedobry, ale motyl jest dobry”. W odpowiedzi na pytanie, czy motyl i pajak kłócą się ze sobą, Weronika odpowiada „nie, nie kłócą, ale dla jednych jest motyl dobry, a dla drugich jest ten... ten niedobry pajak”. Takie rozwiązanie może być doskonałym wytłumaczeniem niespójnego zachowania. „Bycie niegrzecznym” można utożsamiać z „byciem w stanie pajaka” i odwrotnie „bycie grzecznym” to „dopuszczenie motyla do głosu”. Nie można karać motyla za postęпки pajaka, podobnie jak pajaka lepiej nie nagradzać za zasługi motyla. Jak to możliwe? „Bo czasem się odczepiają, też są czarodziejami malutkimi”.

Ponadto zaznaczyła się strategia, którą nazwano zachowaniem chaotycznym. Polega ona na wymienianiu nazw części ciała. Najlepiej ilustrują go opisy sarnomotyla. Pięćioletnia Zuzia mówi: „ma włosy, nogi tylko cztery, brzuch, buzię, oczy, czołko, skrzydła i kopytka”. Sześćioletnia Kinga: „to zwierzątko będzie wyglądało... będzie miało taką krótką główkę, buzię taką, taką okrągłą. I... a nogi będzie miał takie chudziutki. I kopytka. I będzie miało ogonek. I takie małe różki. Bo sarenka ma różki”. Siedmioletnia Justyna: „ma brzuch. Skrzydła. I głowę. I rogi”. Charakterystyczne, że dzieci w ten sposób opisywały wyobrażone przez siebie zwierzęta, zanim zaczęły rysować. Z chwilą, kiedy brały do ręki kredkę, wyobrażenie automatycznie przestawało być chaotyczne.

Zestawienie liczbowe preferencji dzieci w stosowaniu poszczególnych typów strategii w każdym z zadań ilustruje tabela 2.

Jak widać, dzieci młodsze częściej stosują strategię cechy głównej, starsze zaś strategię

**Tabela 2.** Częstości występowania poszczególnych strategii łączenia cech (sarnomotyl i pajakomotyl) u dzieci w różnym wieku

Rodzaj strategii	Dzieci młodsze (4,0–5,0)			Dzieci starsze (6,0–7,0)		
	sarnomotyl	pajakomotyl	łącznie	sarnomotyl	pajakomotyl	łącznie
Cecha główna	5	5	10	3	1	4
Racjonalizacja	1	1	2	1	1	2
Dominacja	0	2	2	0	0	0
Dobieranie	0	0	0	3	2	5
Symetria	0	0	0	1	1	2
Układanka	1	0	1	0	0	0
Wcielanie	0	0	0	0	2	2
Magiczna	1	1	2	1	1	2
Zachowanie chaotyczne	2	1	3	1	2	3

dobierania. Współczynnik  $\chi^2$  w tabeli czteropolewej przy zestawieniu tych dwóch strategii i wieku dzieci wynosi  $\chi^2 = 27,71$  (wynik istotny na poziomie  $p < 0,001$ ).

Pozostałe strategie reprezentowane są mniej licznie i w ich stosowaniu nie ujawniają się różnice związane z wiekiem.

Co zastanawiające, żadne z pytaných dzieci nie rozważało możliwości, że taki stwór mógłby być potomstwem sarny i motyla lub pajaka i motyla. Czy pominięcie możliwości płciowego połączenia i rozmnażania się tych zwierząt wynika z dziecięcej kategorii odrębnego gatunku? Zaprezentowane badanie dostarcza niestety zbyt mało materiału, aby móc pokusić się o odpowiedź, ale pytanie jest intrygujące.

## UWAGI PODSUMOWUJĄCE

Przedstawione badania dotyczą kontekstów nabywania wiedzy przez dzieci. Ich celem było ujawnienie dominującego kontekstu informacji, jakimi dzieci posługują się, rozwiązując zadanie, które wymaga od nich myślenia twórczego. Oczywiście wnioski płynące z prezentowanych badań nie wystarczają, aby sformułować wyczerpującą odpowiedź na tak ważne pytanie. Stawiam one zaledwie zachętę do dalszych dociekań. Kolejne badania należałoby przeprowadzić z udziałem większej i bardziej zróżnicowanej wiekowo grupy dzieci, użyć bardziej precy-

zyjnego narzędzia. Mimo tych niedociągnięć, prezentowane wyniki wydają się sugerować, że rola przekazu kulturowego w rozwoju poznawczym dzieci wciąż jest niedoceniana. Okazało się, że informacje z drugiej ręki, czyli z przekazu, mogą być bardziej dostępne niż informacje, które dziecko czerpie z własnych obserwacji.

Dzieci w wieku przedszkolnym mają już nawet pewną świadomość źródeł nabywania wiedzy o zwierzętach. Czasami spontanicznie ujawniają sprawdzone źródła pochodzenia potrzebnych informacji. Świadczą o tym komentarze wyłowione z tekstów wywiadów, na przykład:

Pyt.: Jaki jest sarnomotyl?

Odp.: Oj, nie wiem. Bym musiała zobaczyć w filmie lub w książce zobaczyć (Karolina, 7;0)

Tylko niektóre wypowiedzi wskazują na obserwację jako źródło wiedzy ("był u nas w domu", „nie widziałem"). Pozostałe wprost odnoszą się do kulturowych mediów przekazu (przeczytać, zobaczyć w książce, na filmie, dowiedzieć się od „pani"). Nie doceniamy roli przekazu kulturowego. Nie uświadamiamy sobie, jak wiele z tego, co wiemy, to nie jest ta wiedza, do której sami doszliśmy na podstawie bezpośredniego doświadczania kontaktu z poznawanym obiektem, ale ta, którą przejęliśmy od innych.

Drugie zagadnienie to stosowane przez dzieci sposoby wytwarzania nowych obiektów będących przedstawicielami odrębnej kategorii. Korzystając z dostępnej wiedzy, dzieci stosują wiele różnych strategii. Młodsze skupiają się na głównej, wyróżniającej się w spostrzeżeniu cesze (np. skrzydła motyla) i wokół niej budują nowy obiekt. W wypadku tych dzieci można powiedzieć, że rzeczywistość narzuca im swój obraz. Starsze dzieci natomiast wyraźnie poszu-

kują cech i selekcjonują je, o czym świadczy częste stosowanie strategii opartej na dobieraniu cech pochodzących od różnych obiektów. Ten sposób wytwarzania nowych obiektów wskazuje zarówno na przebijanie się tendencji do decentracji, jak i na brak pewności co do efektu poszukiwania. Za tą drugą propozycją wyjaśniającą przemawiają zachowania chaotyczne, zaznaczające się u tych dzieci.

## PRZYPIS

<sup>1</sup> Praca napisana pod kierunkiem dr. hab. Macieja Hamana.

## BIBLIOGRAFIA

- Aronson E.T., Wilson T.D., Akert R.M. (1997), *Psychologia społeczna: Serce i umysł*. Poznań: Wydawnictwo Zysk i S-ka.
- Bęben W. (2002), Systematyka kultury pozaeuropejskiej: Australia i Oceania. Wykłady dla Instytutu Etnologii i Antropologii Kulturowej.
- Cotterell A. (1992), *A dictionary of world mythology*. Oxford: Oxford University Press.
- Haman M. (2002), *Pojęcia i ich rozwój: Percepcja doświadczenie i naiwne teorie*. Warszawa: Matrix.
- Łuria A.R. (1982), *Language and cognition*. New York: Willey.
- Mode H. (1977), *Stwory mityczne i demony*. Warszawa: Wydawnictwa Artystyczne i Filmowe.
- Rzepa T., Frydrychowicz S. (1988), *Relacje między doświadczeniem językowym a doświadczeniem indywidualnym*. Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wydawnictwo PAN.
- Stemplewska K. (1994), Wiedza scholastyczna a naturalny rozwój poznawczy [w:] E. Dryll, J. Trzebiński (red.), *Wiedza potoczna w szkole*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Wydziału Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego.
- Tarłowski A. (2005), *Wpływ doświadczenia i przekazu kulturowego na strukturę naiwnej wiedzy biologicznej u małych dzieci*. Niepublikowana praca doktorska. Wydział Psychologii, UW.
- Tomasello M. (2002), *Kulturowe źródła ludzkiego poznania*. Warszawa: PIW.